

Argumentaatiovirheet

Argumentoinnin virheet

Skeptiseen keskustelutyyliin kuuluu argumentointi eli väitteiden perusteleminen. Perusteluiden on tietenkin syytä olla mahdollisimman loogisia ja siksi laadin oppaaksi keskustelijoille tämän listan yleisimmistä virhepäätelmistä. Niin omien kuin toistenkin logiikanvirheiden tunnistaminen antaa mahdollisuuden parantaa argumentointia ja toivottavasti välttää hedelmätöntä juupas-eipäs-vänkäämistä.
Nämä eivät ole sinänsä mitään ehdottomia sääntöjä: voit perustella väitteesi aivan kuten itse haluat. Mutta pyrkimällä väitteittesi loogiseen ja järkiperäiseen perustelemiseen saat näkemyksesi perille huomattavasti paremmin kuin heittelemällä pelkkiä mutu-perusteisia mielipiteitä.
Jos esimerkit tuntuvat turhan kärjistetyiltä, se johtuu siitä, että ne ovat sellaisia. Tarkoitukseni oli tehdä virheet mahdollisimman selviksi.

1) Henkilöä vastaan hyökkääminen

Hyökätään väitteen esittäjää eikä itse väitettä vastaan. Tähän virheeseen sorrutaan sen verran usein, että otin sen tähän ensimmäiseksi.

> ”Koska N.N. on ateisti/ fundamentalisti/ vasemmistolainen/ oikeistolainen/ skeptikko/ parapsykologi/ tms., hänen puheistaan ei tarvitse välittää.”

Huomaa kuitenkin ero edellisen ja seuraavan ominaisuuteen vetoamisen välillä:

> ”Koska N.N. on ammatiltaan fyysikko, ei hänen väitteillään yhteiskuntatieteiden alalta ole suurta painoa.”

Väite voidaan tyrmätä henkilön ominaisuuksilla silloin kun ominaisuudet liittyvät *oleellisesti* väitteen esittäjään. Tässä tapauksessa voidaan todeta, ettei yhden alan asiantuntijuus vielä tee henkilöstä asiantuntijaa muilla aloilla. Katso myös virhe 3.1. auktoriteetteihin vetoamisesta.

2) ”Straw man” eli olkinukke

Ohitetaan vastustettava väite tekemällä siitä karikatyyri, olkinukke. Sitä vastaan hyökkäämällä ja naurettavaksi tekemällä pyritään mitätöimään vastustajan väite. Tällä ei tietenkään saavuteta mitään, jos keskustelua seuraavat tietävät tarpeeksi asiasta, mutta valitettavasti näin ei useinkaan ole. Tätä tekniikkaa käyttävät yleisimmin fundamentalistiset kreationistit kieltäessään evoluution, mutta toki samaa virhettä tapaa myös muissa yhteyksissä.

> ”Evoluutioteorian kannattajat väittävät elävän solun syntyneen vain sattumalta” – väite, joka voi maallikosta kuulostaa oikealta, mutta on täysin koko kehitysopin ja luonnonvalinnan ideaa vastaan.

> ”Eläintensuojelijat välittävät enemmän joistakin tupajumeista kuin ihmisistä.”

3) Asiaton auktoriteettiin vetoaminen

Tieteessä ei ole (tai ei ainakaan pitäisi olla) auktoriteetteja, vaan pelkästään asiantuntijoita. Auktoriteetteihin vetoaminen on silti hyvin yleistä. Tällaisessa vetoamisessa voidaan erottaa neljä eri tyyppiä:
3.1. *Vetoamalla arvostettuun henkilöön* haetaan uskottavuutta väitteille mutta samalla unohdetaan mahdolliset yhtä arvostetut henkilöt, jotka ovat päinvastaista mieltä. Lisäksi yhden alan asiantuntijuus ei välttämättä takaa asiantuntijuutta muilla aloilla.

> ”Einsteininkin mukaan ihminen käyttää vain alle 10% aivokapasiteetistaan; käyttämällä tuotetta X aivokapasiteettisi kasvaa ja älykkyytesi paranee.”

> ”Juri Knorosovin tulkinnat maya-intiaanien kirjoitusmerkeistä eivät pidä paikkaansa, sillä J. Eric Thompson on aivan eri mieltä asiasta.” – en tiedä onko kukaan sanonut täsmälleen näin, mutta ajatus on oikein: Thompsonin auktoriteettiasema hidasti mayojen kirjoituksen ratkaisemista ja avasi samalla von Dänikenille markkinaraon levittää hölynpölyään.

3.2. Toisinpäin käytettynä *vastustetaan asiaa vetoamalla epämiellyttävään henkilöön* tai jonkin henkilön epämiellyttäviin ominaisuuksiin

> ”Nietzsche oli ateisti ja hän tuli mielisairaaksi.”

3.3. *Nimettömiin auktoriteetteihin vetoaminen* on myös yleistä. Mutta mitä ristiriitaisempi väite on, sitä tärkeämpää on esittää kunnon perustelut anonyymien lähteiden sijaan.

> ”Viime vuosina tuhannet biologit ovat hylänneet kehitysopin sen puutteiden takia.”

3.4. *Vetoaminen yleiseen mielipiteeseen* tai suuriin väkimääriin ei todista yhtään mitään. Tunnettu sanonta viidestä miljardista kärpäsestä on hyvä pitää mielessä.

> ”Kaikissa kulttuureissa kerrotaan tarinoita yliluonnollisista ilmiöistä. Se todistaa, että yliluonnollisia ilmiöitä on olemassa.”

4) Vetoaminen tiedon puutteeseen

Tarkoittaa väitettä, että jos jotakin ei ole todistettu vääräksi, sen täytyy silloin olla oikein – ja päinvastoin.

> ”UFOt ovat vierailleet maassa tuhansia vuosia – kukaan ei ole todistanut etteikö näin olisi.”

> ”Yhtään konkreettista todistetta UFOista ei ole – niinpä niitä ei ole olemassa.”

Yksinkertaisesti sanottuna: *todisteen olemattomuus ei ole olemattomuuden todiste*.

5) Vetoaminen toistoon

Pyritään todistamaan väite oikeaksi toistamalla sitä riittävän monta kertaa.

> ”Kummituksia on olemassa sillä spiritismi toimii. Meediot saavat yhteyden kummituksiin. Olen itse monien tuttavieni ja sukulaisteni kanssa nähnyt kummituksia. Kaikki kansantarinat kummituksista eivät voi olla pelkkää valhetta. Nyt kun olen osoittanut, että kummituksia on olemassa, luulisi jääräpäisimmänkin skeptikon jo uskovan niihin.”

6) Vetoaminen voimaan

Uhataan väitteen vastustajia suoraan tai epäsuorasti voimatoimin.

> ”Firmani uusi henkilöstöpolitiikka on selvä parannus entiseen. Eri mieltä olevat voivat poistua kassan kautta.”

7) Vetoaminen seurauksiin

Vedotaan ikäviin seurauksiin, joita väitteestä muka aiheutuu.

> ”Jos väität evoluution olevan totta, niin silloinhan ihminen saa käyttäytyä ilman vastuuta kuin mikä tahansa eläin.”

8) Väärä vastakkainasettelu

Otetaan huomioon vain kaksi ääripäätä, vaikka useampiakin vaihtoehtoja on olemassa.

> ”Jos et ole meidän puolellamme, olet meitä vastaan.”

> ”Koululääketiede on arvotonta, koska se keskittyy vain oireisiin; vaihtoehtolääkintä on hyvää, koska se keskittyy potilaaseen kokonaisvaltaisesti.”

9) Kehäpäätelmä

Väitteen johtopäätösten perusteleminen väitteen lähtökohdilla.

> ”Jumala on olemassa, koska Raamattu sanoo niin. Ja Raamattu on totta, koska se on Jumalan sanaa, eikä Jumala koskaan valehtele.” – koska väitteen johtopäätöksen eli Jumalan olemassaolon hyväksyminen vaatii ensin lähtöoletuksena Jumalan olemassaolon hyväksymistä, ei väitteellä ole mitään todistusvoimaa.

10) ”Slippery slope” eli viettävä pinta; virheellinen päättelyketju

Väitteen esittäjä tai sen vastustaja vetoaa ikävyyksiin huipentuvaan tapahtumaketjuun, jonka väitteen hyväksyminen tai hylkääminen tuo tullessaan.

> ”Jos hyväksymme abortin raskauden ensi viikoilla, mikään ei estä myöhemmin nostamasta ikärajaa ja pian tapetaankin yhdeksännellä kuulla olevia sikiöitä.”

> ”Jos luottokortteihin asennetaan älykkäitä mikropiirejä, olemme kohta kaikki valvonnan alla ja lopulta EU:n diktatuuri vahtii jokaista askeltamme.”

Tapana tietysti on, ettei minkäänlaisia perusteluja mainita, miksi erilaisiin kauheuksiin päädytään juuri tämän yhden tekijän takia.

11) Non sequitur eli latinan ”ei seuraa”

11.1. Lähtökohdasta ei välttämättä seuraa väitetty johtopäätös.

> ”Televisioväkivalta aiheuttaa nuorisoväkivaltaa. Koska nuorisoväkivaltaa on olemassa, syynä on televisio.”

11.2. Lähtökohdasta voidaan johtaa tietty seuraus, mutta jos lähtökohta puuttuu, väitetään seurauksenkin puuttuvan.

> ”Huumeiden käyttö aiheuttaa rikollisuutta. Jos huumeiden käyttö saadaan loppumaan, loppuu myös rikollisuus.”

11.3. Väite sisältää useampia väittämiä, jotka ovat ristiriidassa keskenään.

> ”Heikki on pitempi kuin Ilkka ja Ilkka on pitempi kuin Jussi ja Jussi on pitempi kuin Heikki.”

12) Puolitotuudet ja todisteiden ”unohtaminen”

Suosittua varsinkin kreationistien ja holokaustirevisionistien (juutalaisten kansanmurhan kiistäjien) parissa.

> ”Termodynamiikan toinen pääsääntö osoittaa entropian lisääntyvän, joten evoluution vaatimaa suurempaa järjestymistä ei voi tapahtua.” – kun ”unohdetaan” sopivasti termodynamiikan toisesta pääsäännöstä kohta, jossa entropian lisääntyminen rajataan suljettuihin järjestelmiin (jollainen maapallo ei ole), saadaan väite kuulostamaan uskottavammalta.

> David Irving väittää kirjassaan *Hitler’s War*, että Hitler itse kielsi juutalaisten likvidoinnin: Himmler kirjasi muistioonsa Führerin käskyn ”Juutalaisten kuljetus Berliinistä. Ei likvidoida.” – mutta tällaisessa käskyssä on järkeä vain, jos juutalaisten likvidointi oli jo käynnissä. Eihän sitä muuten tarvitsisi erikseen kieltää.

13) Tilastojen ymmärtäminen väärin

Liittyy yleiseen numerotaidottomuuteen: ei ymmärretä suuria tai pieniä lukuja eikä yksinkertaisiakaan tilastollisia käsitteitä.
13.1. Tilastokäsitteiden kuten keskiarvon outous.

> USA:n presidentti Dwight Eisenhower kauhistui kuullessaan, että puolet amerikkalaisista on älykkyydeltään alle keskiarvon.

13.2. Otos on liian pieni.

> ”Kaikki kahdeksan kaveriani kannattavat verojen alentamista. Näin ollen verojen alentamisella on kansan tuki takanaan.”

13.3. Otos ei edusta riittävästi kokonaisuutta.

> ”Gallupissa haastateltiin kahtasataa närpiöläistä. Voidaan sanoa, että ensi eduskuntavaaleissa nousee RKP varmasti suurimmaksi puolueeksi.”

13.4. Sovelletaan yleistä sääntöä poikkeustapauksiin…

> ”Lainattu tavara pitää aina palauttaa. Siksi sinun pitäisi palauttaa kivääri sille raivohullulle, jolta sen lainasit.”

> ”Koska sosiaalitoimisto maksaa varattomien laskut, sen pitäisi maksaa kaikkien muidenkin laskut.”

14) Kausaalisuuden ja korrelaation sekoittaminen

Liittyy osittain edelliseen virheeseen.

> ”Yliopisto-opiskelijoista on suurempi prosenttiosuus homoja kuin muussa väestössä. Siispä yliopistot tekevät ihmisistä homoja.”

> ”Tupakointi ja syöpä korreloivat – alttius sairastua syöpään on yhteydessä alttiuteen tupakoida. Mutta tupakointi ei kausaalisesti ole syövän syy, vaan syöpään sairastuvilla on vain suurempi todennäköisyys ryhtyä tupakoijiksi.” –

> tämän tyyppisellä argumentoinnilla tupakkatehtaat ovat oikeastikin yrittäneet kiistää tuotteidensa vaarallisuuden.

15) Post hoc, ergo propter hoc eli latinan ”tämän jälkeen, siispä tämän takia”

Tässäkin sekoitetaan kausaalisuus ja korrelaatio luulemalla kahta toisiinsa liittymätöntä asiaa syy- ja seuraussuhteessa oleviksi. Virhe on hyvin yleinen, sillä se on tavallaan sisäänrakennettuna jokaiseen ihmiseen. Meillä on vuosituhansien aikana kehittynyt tapa etsiä syitä ja seurauksia, mutta valitettavasti tällainen ajattelu johtaa yhtä helposti vääriin kuin oikeisiinkin johtopäätöksiin.

> ”Flunssani parani, kun käytin homeopaattista yrttihoitoa.” – vaikka flunssa yleensä paranee ajan kanssa, hoitipa sitä tai ei.

> Vakavampi esimerkki on filippiiniläisen arkkipiispa Jaime Sinin e-pillereiden vastaiset väitteet: ”Tunnen erään 26-vuotiaan joka näyttää 60-vuotiaalta, koska hän käyttää [ehkäisy]pillereitä.”

16) Falsifioinnin mahdottomuus

Tämä ei ole pelkästään logiikan virhe, vaan kyseessä on yleisempi väitteiden tarkistuksen sotkeminen. Falsifiointi ei tarkoita sitä, että jokin teoria yritetään ehdoin tahdoin todistaa vääräksi, vaan se tarkoittaa sopimista niistä edellytyksistä, joilla teorian voidaan katsoa olevan väärässä. Tieteellisille teorioille voidaan yleensä keksiä useampiakin falsifiointitestejä, mutta huuhaa-teorioille ei monesti yhtäkään, sillä niitä ei voi testata: ne ovat niin sanotusti ilmatiiviitä.

> ”Bermudan kolmiossa on mystistä säteilyä, joka ei näy mittalaitteissa, mutta se on syynä lentokoneiden katoamiseen alueella.” – teorian falsifioiminen on mahdotonta, koska säteilyä ei voi mitata. Lisäksi teoria ennustaa vain lentokoneiden katoamisen ja koska niitä katoaa muutenkin, ei testaaminen onnistu senkään osalta.

> ”Elämä maapallolla alkoi, kun humanoidit kävivät täällä vetämässä UFOnsa vessan.” – tätäkin on mahdotonta todistaa oikeaksi tai vääräksi: väitteen esittäjä voi aina keksiä selityksen jokaiseen vastaväitteeseen. Katso myös virhe 17.

> ”Maapallo luotiin 6000 vuotta sitten sellaiseksi, että se näyttää olevan miljardeja vuosia vanha.” – sama juttu, kaikki vastaväitteet ovat turhia. Mitään testiä väitteen falsifioimiseksi ei ole olemassa.

17) Ad hoc -selitykset eli latinan ”tähän”

Selitys, joka keksitään saman tien kumoamaan vastaväite tai vastaamaan kriittiseen kysymykseen. Huuhaa-väitteiden helmasynti, joka tekee monesti mahdottomaksi keskustelun paranormaaleista väitteistä.

> – ”Jos UFOt vierailevat jatkuvasti maapallolla, miksi ne eivät näyttäydy kunnolla?”
> – ”Koska ihmiskunta ei ole vielä valmis kohtaamaan niitä.”
> – ”Miksi UFOjen näkijät sitten kertovat niin innokkaasti niiden läsnäolosta?”
> – ”Koska he haluavat valmistaa ihmiskuntaa kohtaamaan UFOt.”
> – ”Miksi he eivät sitten näytä kunnon todisteita pelkkien kertomusten sijaan?”
> – ”Koska UFOt ovat sellaisella värähtelytaajuudella, ettei niistä jää fyysisiä todisteita.”
> Ja niin edelleen ja niin edelleen; jokaiseen kysymykseen löytyy vastaus, joka herättää lisäkysymyksiä tuomatta mitään selvyyttä asiaan.